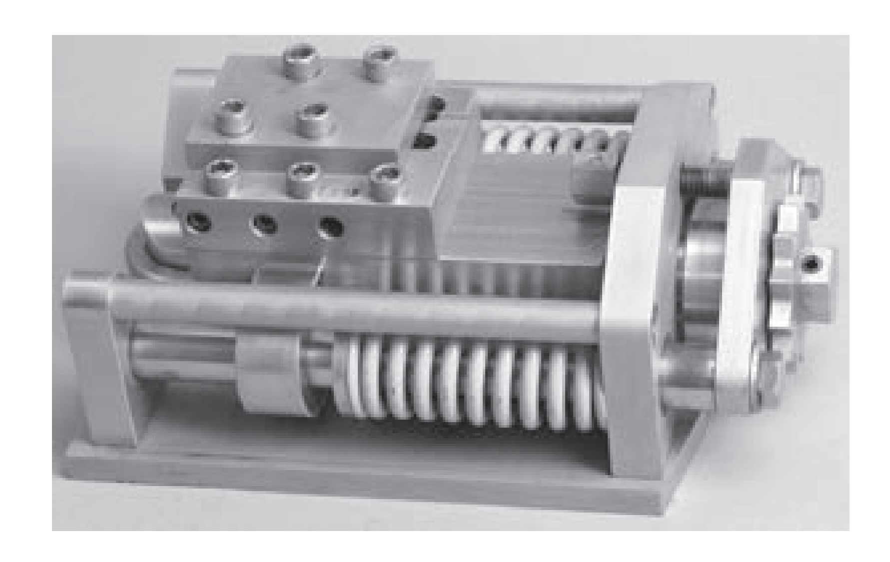


Suiveur de profil LCSF pour grand diamètre - Manuel d'utilisation

E.H.Wachs
600 Knightsbridge Parkway
Lincolnshire, IL 60069
www.ehwachs.com



E.H.Wachs Référence : 60-MAN-04
Rév. Rév. 4-0811, Août 2011

Révisions :

Original	Août 2005 (réf. 05-029-MAN)
Rév. 1	Février 2007 (réf 05-029-MAN)
Rév. 2	Octobre 2007
Rév. 3	Avril 2009

Table des matières

Chapitre 1

A propos des suiveurs de profil LCSF pour grand diamètre

Objectif de ce manuel

Ce manuel décrit l'utilisation et la maintenance des suiveurs de profil pour machine LCSF (Low Clearance Split Frame). Il comporte des instructions concernant le réglage, l'utilisation et la maintenance. Il contient également des nomenclatures, des schémas et des instructions de dépannage qui vous aident à commander des pièces détachées et à effectuer les réparations possibles par l'utilisateur.

Utilisation de ce manuel

Ce manuel est organisé de façon à trouver rapidement les informations dont vous avez besoin. Chaque chapitre décrit un point particulier à propos de l'utilisation ou de l'entretien de votre matériel.

Utilisez ces instructions pour utiliser et entretenir le matériel.

Symboles - Avertissements

Les symboles suivants utilisés dans ce manuel indiquent des remarques particulières, des avertissements, et des mises en garde. Ils figurent dans la colonne extérieure de la page à côté du paragraphe auquel ils font référence. Soyez sûr de bien comprendre la signification de chaque symbole et respectez toutes les instructions concernant les précautions et les avertissements.



Alerte de sécurité. Ce symbole est utilisé pour vous alerter à propos de **risques potentiels de blessure**. Respectez tous les messages de sécurité suivant ce symbole pour éviter d'éventuelles blessures, voire la mort.



REMARQUE

Ce symbole indique une remarque à l'intention de l'utilisateur. Les **Remarques** fournissent des informations qui complètent les instructions ou des conseils pour faciliter l'utilisation.

Mises à jour du manuel - Suivi des révisions

De temps à autre, nous mettons à jour les manuels et améliorons les procédures d'utilisation ou de maintenance ou apportons des corrections le cas échéant. Les manuels révisés concernant les accessoires seront à la disposition des utilisateurs. Lorsqu'un manuel est révisé, nous indiquons l'historique des révisions dans la page de garde et au bas des pages.

Les versions actuelles des manuels E.H. Wachs sont également disponibles au format PDF. Vous pouvez demander une copie électronique de ce manuel en envoyant un courrier électronique à l'adresse : sales@ ehwachs.com.

Des opérations d'entretien ou des mises à niveau du matériel peuvent être effectuées en usine. Si ces services modifient des caractéristiques techniques ou les procédures d'utilisation et de maintenance, nous fournissons un manuel révisé lorsque nous vous renvoyons le matériel.

Description du matériel

Les suiveurs de profil pour les machines LCSF réalisent des coupes et des chanfreins homogènes sur des tuyaux ovales ou lorsque la machine LCSF n'est pas centrée sur le tuyau. Le mécanisme suiveur à ressort permet un déplacement radial (perpendiculaire au tuyau) jusqu'à 1/2 pouce (12,7 mm) en maintenant en permanence l'outil de coupe sur le tuyau et en compensant une excentration maximale de 1 pouce (25,4 mm).

Deux suiveurs de profil sont fournis. L'un comporte le montage d'un outil à tronçonner, l'autre peut recevoir un outil à tronçonner ou à chanfreiner. Vous pouvez utiliser ces plateaux pour couper et chanfreiner des tuyaux ou réaliser un tronçonnage avec deux outils à tronçonner.

Diamètre extérieur Composants d'un plateau suiveur

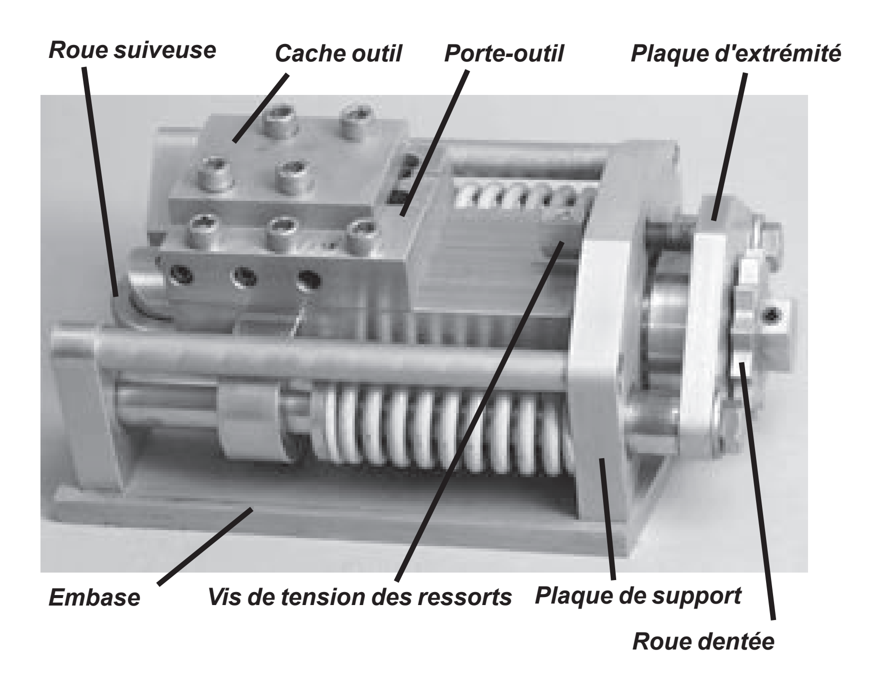


Figure 1-1. La photo représente les principaux composants d'un suiveur de profil.

Déclencheur

Un déclencheur spécial est fourni avec les suiveurs de profil. Il est équipé d'un support réglable pour le positionner dans diverses positions du suiveur. Ce déclencheur est tendu par un ressort qui l'éjecte en cas de forte charge afin de réduire les risques de calage de la machine ou de détérioration de l'outil.

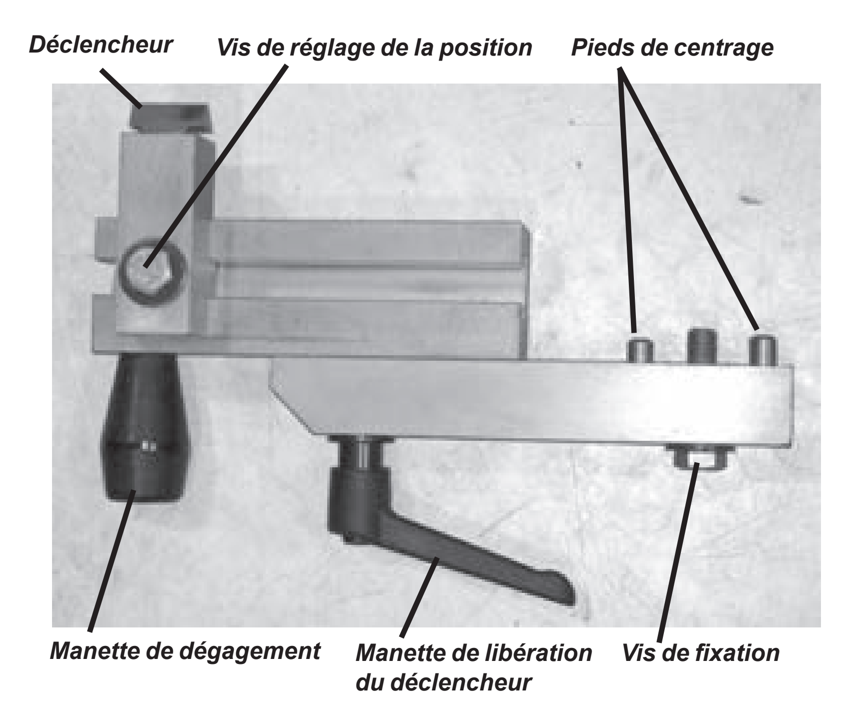
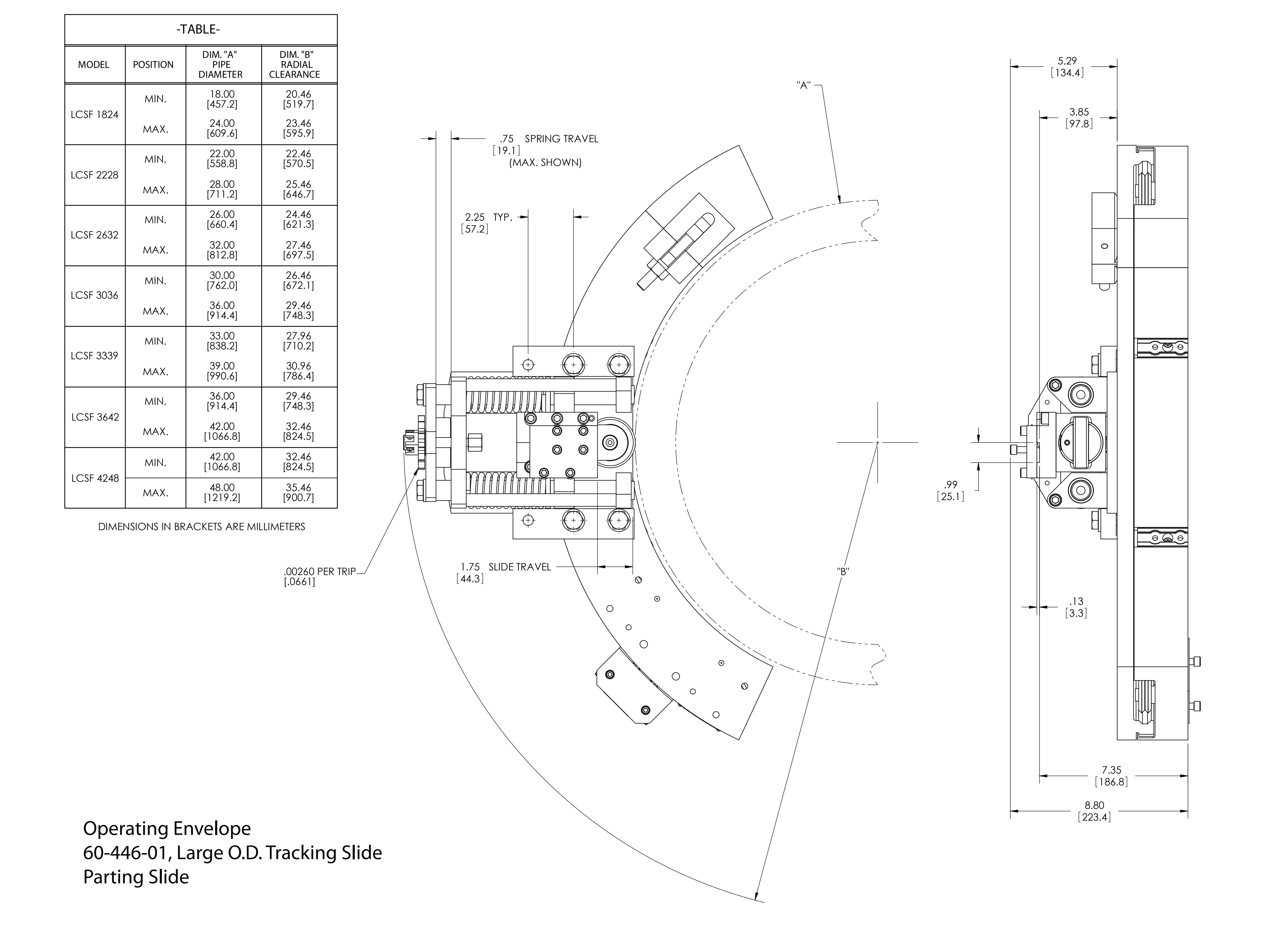


Figure 1-2. La photo représente les composants du déclencheur réglable utilisé avec les suiveurs de profil.

Enveloppe de travail

Les dessins suivants illustrent l'enveloppe de travail des suiveurs de profil et du déclencheur sur les machines LCSF de 24 à 48 pouces (modèles 1824 à 4248).



-TABLE-

MODEL	POSITION	DIM. "A" PIPE DIAMETER	DIM. "B" RADIAL CLEARANCE
LCSF 1824	MIN.	18.00 [457.2]	20.46 [519.7]
	MAX.	24.00 [609.6]	23.46 [595.9]
LCSF 2228	MIN.	22.00 [558.8]	22.46 [570.5]
	MAX.	28.00 [711.2]	25.46 [646.7]
LCSF 2632	MIN.	26.00 [660.4]	24.46 [621.3]
	MAX.	32.00 [812.8]	27.46 [697.5]
LCSF 3036	MIN.	30.00 [762.0]	26.46 [672.1]
	MAX.	36.00 [914.4]	29.46 [748.3]
LCSF 3339	MIN.	33.00 [838.2]	27.96 [710.2]
	MAX.	39.00 [990.6]	30.96 [786.4]
LCSF 3642	MIN.	36.00 [914.4]	29.46 [748.3]
	MAX.	42.00 [1066.8]	32.46 [824.5]
LCSF 4248	MIN.	42.00 [1066.8]	32.46 [824.5]
	MAX.	48.00 [1219.2]	35.46 [900.7]

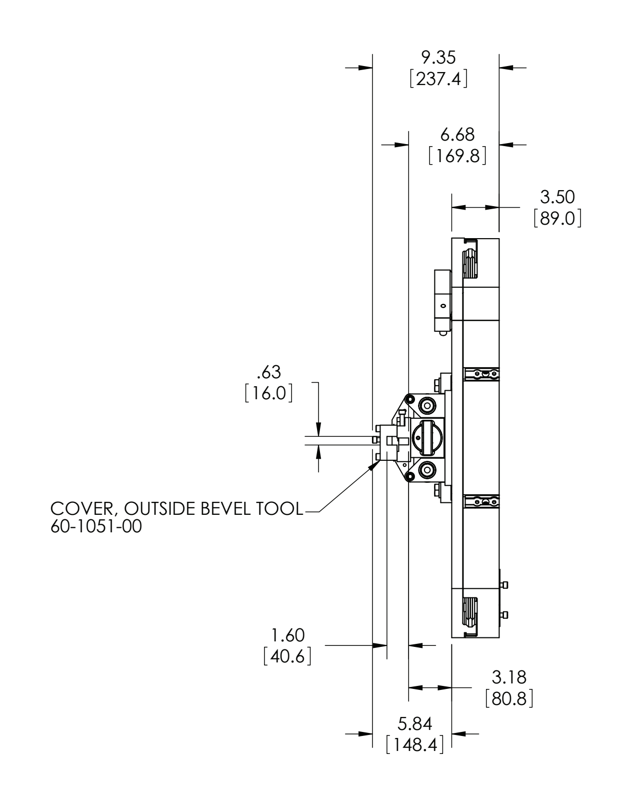
DIMENSIONS IN BRACKETS ARE MILLIMETERS

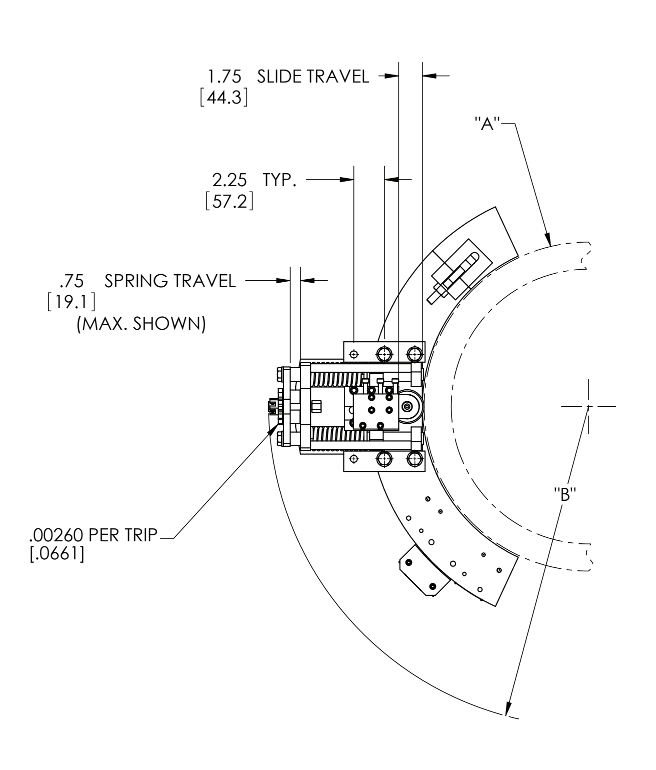
Operating Envelope
60-446-01, Large O.D. Tracking Slide
Parting Slide

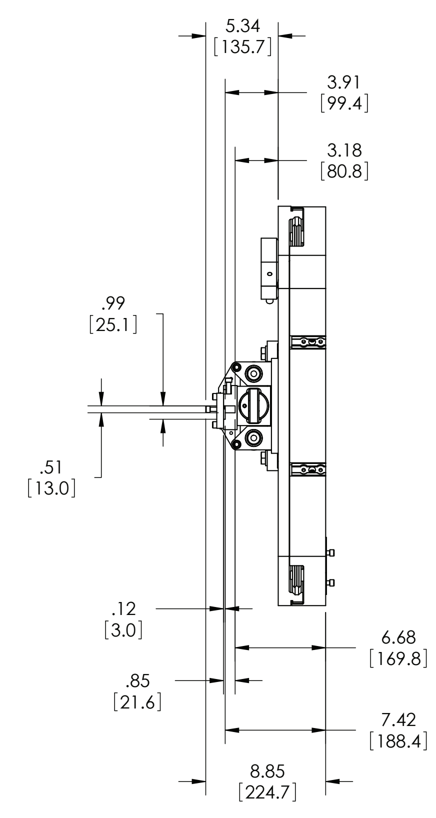
-TABLE-			
MODEL	POSITION	DIM. "A" PIPE DIAMETER	DIM. "B" RADIAL CLEARANCE
LCSF 1824	MIN.	18.00 [457.2]	20.46 [519.7]
	MAX.	24.00 [609.6]	23.46 [595.9]
LCSF 2228	MIN.	22.00 [558.8]	22.46 [570.5]
	MAX.	28.00 [711.2]	25.46 [646.7]
LCSF 2632	MIN.	26.00 [660.4]	24.46 [621.3]
	MAX.	32.00 [812.8]	27.46 [697.5]
LCSF 3036	MIN.	30.00 [762.0]	26.46 [672.1]
	MAX.	36.00 [914.4]	29.46 [748.3]
LCSF 3339	MIN.	33.00 [838.2]	27.96 [710.2]
	MAX.	39.00 [990.6]	30.96 [786.4]
LCSF 3642	MIN.	36.00 [914.4]	29.46 [748.3]
	MAX.	42.00 [1066.8]	32.46 [824.5]
LCSF 4248	MIN.	42.00 [1066.8]	32.46 [824.5]
	MAX.	48.00 [1219.2]	35.46 [900.7]

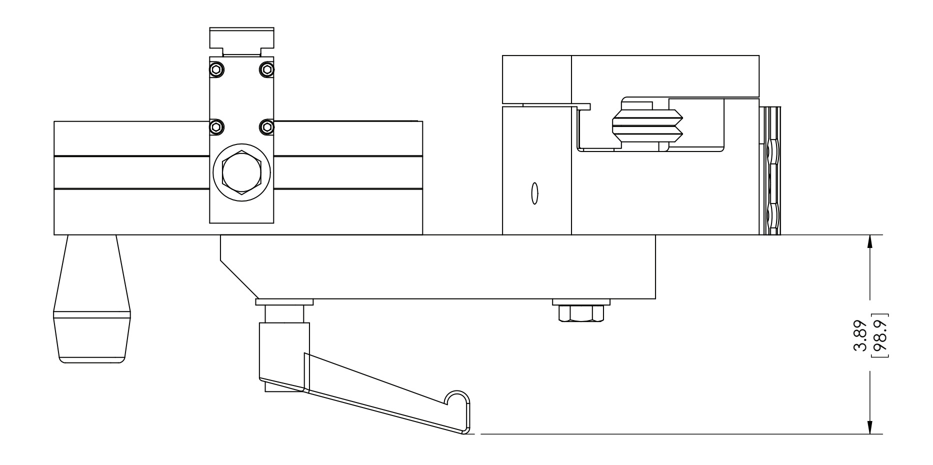
DIMENSIONS IN BRACKETS ARE MILLIMETERS

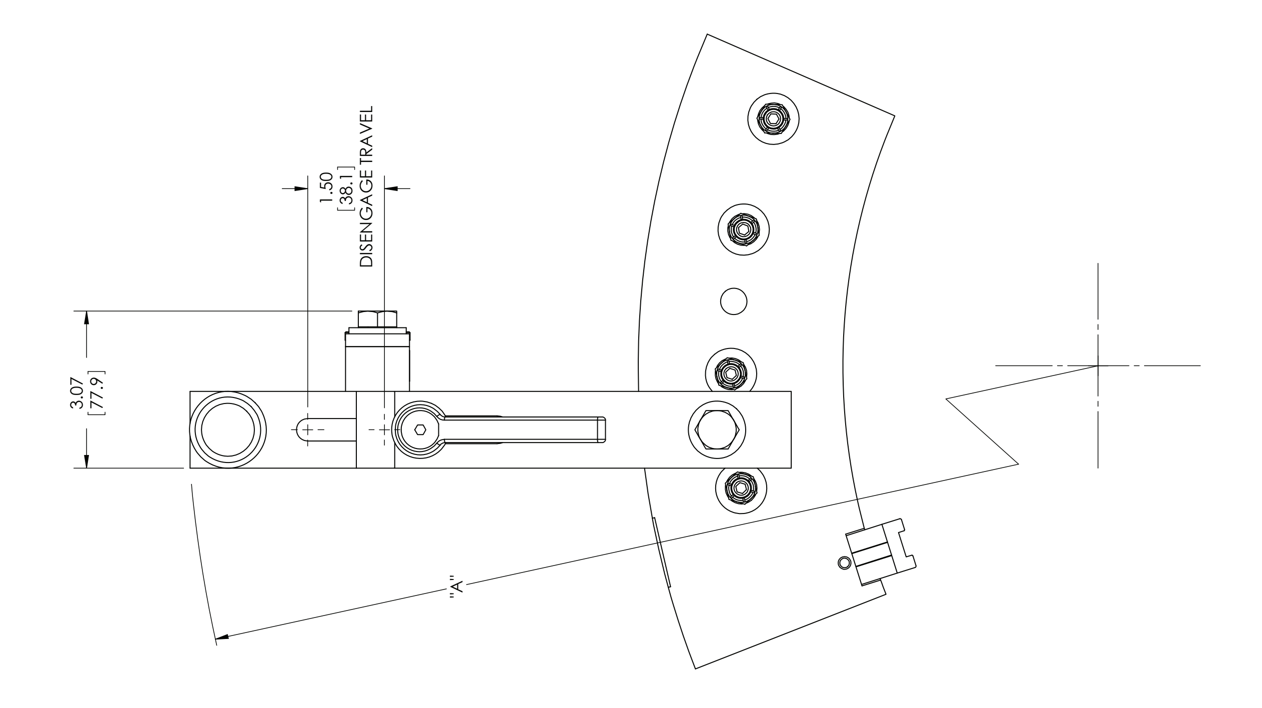
Operating Envelope
60-446-02, Large O.D. Tracking Slide
Parting/Beveling Slide











Operating Envelope 60-446-03, Trip Assembly for Large O.D. Tracking Slide

-TABLE-

MODEL	POSITION	DIM. "A" RADIAL CLEARANCE
LCSF 1824	MIN.	23.59 [599.2]
	MAX.	25.09 [637.3]
LCSF 2228	MIN.	25.58 [649.7]
	MAX.	27.08 [687.8]
LCSF 2632	MIN.	27.58 [700.5]
	MAX.	29.08 [738.6]
LCSF 3036	MIN.	29.57 [751.1]
	MAX.	31.07 [789.2]
LCSF 3339	MIN.	31.07 [789.2]
	MAX.	32.57 [827.3]
LCSF 3642	MIN.	32.57 [827.3]
	MAX.	34.07 [865.4]
LCSF 4248	MIN.	35.56 [903.2]
	MAX.	37.06 [941.3]

DIMENSIONS IN BRACKETS ARE MILLIMETERS

Chapitre 2

Sécurité

Chez E.H. Wachs, nous sommes très fiers de concevoir et fabriquer des produits sûrs et de grande qualité. Nous faisons de la sécurité des utilisateurs notre première priorité lors de la conception de tous nos produits.

Lisez attentivement ce chapitre avant d'utiliser les suiveurs de profil. Il contient d'importantes instructions et recommandations concernant la sécurité.

LES INSTRUCTIONS ET CONSIGNES COMPLÈTES DE SÉCURITÉ FIGURENT DANS LE MANUEL DE VOTRE MACHINE LCSF (LOW CLEARANCE SPLIT FRAME MACHINE). Soyez sûr de lire et de comprendre toutes les informations de sécurité du manuel de la machine LCSF.

Consignes de sécurité d'utilisation

Respectez ces consignes pour utiliser en sécurité tout le matériel E.H. Wachs.



Recherchez ce symbole dans le manuel. Il indique un risque de blessure.

- **LISEZ LE MANUEL D'UTILISATION.** Soyez sûr de comprendre toutes les instructions de réglage et d'utilisation avant d'utiliser la machine. Conservez ce manuel avec la machine.
- **INSPECTEZ LA MACHINE ET LES ACCESSOIRES AVANT L'UTILISATION.** Avant de mettre la machine en service, recherchez des vis ou des écrous desserrés, des fuites de lubrifiant, des composants et des pièces rouillés et tout autre défaut qui peut perturber le fonctionnement. L'entretien correct de la machine diminue considérablement les risques de blessure.
- **LISEZ TOUJOURS LES AUTOCOLLANTS ET LES ÉTIQUETTES.** Vérifiez que tous les autocollants et toutes les étiquettes sont en place, clairement lisibles et en bon état. Voir plus loin dans ce chapitre au paragraphe "Étiquettes de sécurité" les emplacements des étiquettes sur la machine. Remplacez les étiquettes endommagées ou absentes (voir les informations commerciales de commande à la fin de ce manuel).

- **ÉLOIGNEZ-VOUS DES PIÈCES MOBILES.** Éloignez vos mains, vos bras et vos doigts de toutes les pièces en rotation ou mobiles. Arrêtez toujours la machine et coupez l'alimentation électrique avant tout réglage ou opération d'entretien.
- **NE PORTEZ PAS DE VÊTEMENTS LÂCHES ET ÉVITEZ DE PORTER DES BIJOUX.** Enlevez les vêtements lâches et ôtez les bijoux. Nouez les cheveux longs pour éviter qu'ils soient attrapés par des pièces mobiles de la machine.
- **RESPECTEZ LES PROCÉDURES DE SÉCURITÉ LORS DE LA MANIPULATION DES LUBRIFIANTS.** Reportez-vous aux instructions du fabricant et aux fiches techniques de sécurité.

Sécurité de l'environnement de travail

- N'utilisez pas ce matériel dans une atmosphère potentiellement explosive, ce qui peut provoquer un incendie ou une explosion avec un risque de blessure grave ou mortelle.
- Éclairez correctement le matériel conformément aux réglementations locales et au règlement de travail du site.
- **CONSERVEZ UNE ZONE DE TRAVAIL PROPRE ET NETTE.** Rangez le désordre et débarrassez la zone de travail du matériel superflu. Seules les personnes directement concernées par le travail en cours doivent pouvoir accéder à la zone de travail.

Sécurité d'utilisation et d'entretien

- Seul du personnel formé et qualifié peut utiliser et entretenir ce matériel.
- Vérifiez que le matériel est stable lorsque la pièce usinée est fixée pour l'usinage. L'utilisateur est responsable de la stabilité de l'outil installé.
- Vérifiez que la pièce usinée est correctement supportée pour l'installation du matériel. Cela implique de supporter toute chute d'une partie de la pièce pendant le tronçonnage. L'utilisateur est responsable du support de la pièce usinée.
- L'outillage de coupe, y compris les outils de tournage, de fraisage et les scies, peut être très chaud. Ne touchez pas les outils si vous n'êtes pas sûr qu'ils sont suffisamment froids pour être manipulés.
- Portez des gants lorsque vous évacuez ou nettoyez les copeaux ou les déchets de coupe. Les copeaux peuvent être très coupants et entraîner des coupures.
- Avant toute intervention d'entretien sur le matériel, coupez l'alimentation électrique. Respectez toutes les procédures de verrouillage/signalisation imposées sur le site de travail.

Alertes de sécurité figurant dans ce manuel

Les alertes suivantes utilisées dans ce manuel indiquent des dangers pour la sécurité de l'utilisateur. Dans tous les cas, elles comprennent une remarque décrivant le danger et les moyens d'éviter ou de réduire les risques. Lisez attentivement toutes les alertes de sécurité.



Cette icône est affichée avec toute alerte de sécurité qui indique un risque de blessure.

AVERTISSEMENT

Ce symbole de sécurité, avec le symbole de risque de blessure, indique une situation potentiellement dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, **peut** entraîner des **blessures graves ou mortelles**.



ATTENTION

Ce symbole de sécurité, avec le symbole de risque de blessure, indique une situation potentiellement dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, **peut** entraîner des **blessures légères ou mineures**.

Équipement de protection personnelle imposé

Vêtements de protection

Portez des chaussures de sécurité pendant l'utilisation ou l'entretien du matériel. Il existe un risque de blessures graves en cas de chute de la machine ou de ses composants.

Ne portez pas de gants pendant l'utilisation de la machine. Les gants peuvent s'emmêler dans les pièces mobiles et entraîner des blessures. Vous pouvez porter des gants pendant le réglage de la machine ou pendant le nettoyage après utilisation, mais enlevez-les lorsque vous utilisez la machine.



Vous devez porter des gants lorsque vous évacuez ou nettoyez les copeaux ou les déchets de coupe. Les copeaux peuvent être très coupants et entraîner des coupures graves. **Ne portez pas de gants pendant le fonctionnement de la machine.**

Protection oculaire

Portez toujours une protection oculaire résistante aux chocs lorsque vous utilisez ce matériel ou travaillez à proximité.

Pour plus d'informations sur les protections oculaires et faciales, voir les réglementations suivantes : OSHA, 29 Code of Federal Regulations, Section 1910.133., Eye and Face Protection and American National Standards Institute, ANSI Z87.1, Occupational and Educational Eye and Face Protection.

Protection auditive

Ce matériel peut produire un bruit supérieur à 80 dB. Une protection auditive est indispensable pendant l'utilisation de ce matériel. L'utilisation d'autres outils et matériels dans la zone de travail, les bruits d'usinage et les structures résonnantes peuvent augmenter le niveau sonore dans la zone de travail.

Pour plus d'informations sur les protections auditives, voir les réglementations suivantes : OSHA, 29 Code of Federal Regulations, Section 1910.95, Occupational Noise Exposure and ANSI S12.6 Hearing Protectors.

Sécurité d'utilisation des suiveurs de profil

Voir les consignes et instructions complètes de sécurité au paragraphe “Sécurité d'utilisation de la machine LCSF” du Chapitre 2 du Manuel d'utilisation de la machine LCSF (*Low Clearance Split Frame)*.

Utilisation prévue

Les suiveurs de profil pour les machines LCSF sont conçus pour réaliser des coupes et des chanfreins homogènes sur des tuyaux ovales ou lorsque la machine LCSF n'est pas centrée sur le tuyau. Le mécanisme suiveur à ressort permet un déplacement radial (perpendiculaire au tuyau) jusqu'à 1/2 pouce (12,7 mm) en maintenant en permanence l'outil de coupe sur le tuyau et en compensant une excentration maximale de 1 pouce (25,4 mm).

Respectez scrupuleusement toutes les consignes et procédures de sécurité imposées pour les opérations d'usinage sur le site de travail, y compris concernant l'équipement de protection personnelle. N'utilisez pas la machine LCSF sans respecter ces consignes.

Utilisation correcte des suiveurs de profil

- Seuls des opérateurs formés et qualifiés peuvent utiliser la machine LCSF et les suiveurs de profil.
- La pièce usinée doit correspondre à la capacité de fonctionnement des suiveurs de profil et de la machine LCSF utilisés. Voir les informations et les dessins sur l'enveloppe de travail au Chapitre 1.
- Vérifiez que l'environnement de travail permet de monter la machine en sécurité et directement sur la pièce usinée.
- Vérifiez qu'il y a un espace libre suffisant autour de la pièce usinée et de l'ensemble machine LCSF/ suiveur de profil pour utiliser les commandes de la machine conformément aux instructions d'utilisation.

Utilisation incorrecte

- N'essayez pas de monter ou d'utiliser la machine LCSF et les suiveurs de profil sur des pièces non cylindriques.
- N'essayez pas de monter ou d'utiliser la machine LCSF et les suiveurs de profil avec des pièces sur lesquelles il n'est pas possible de monter solidement le matériel en sécurité.
- N'essayez pas de monter ou d'utiliser la machine LCSF et les suiveurs de profil avec des pièces qui ne sont pas suffisamment stables pour maintenir le matériel.
- Ne désactivez aucune fonction de sécurité des suiveurs de profil ou de la machine LCSF et n'enlevez aucune étiquette de sécurité. Remplacez immédiatement les étiquettes de sécurité usées ou endommagées. (Voir “Étiquettes de sécurité” plus loin dans ce chapitre).

Dangers potentiels

Voir le paragraphe “Dangers potentiels” au Chapitre 2 du manuel d'utilisation de la machine LCSF. Respectez toutes les consignes pour éviter les risques d'utilisation de la machine.

Diamètre extérieur Fonctions de sécurité du suiveur

Les suiveurs de profil pour grand diamètre sont équipés d'une protection qui cache le point de pincement entre la plaque de support et la plaque à l'extrémité de la barre suiveuse. N'utilisez pas les suiveurs si cette protection n'est pas installée. Si vous devez la déposer pour une opération d'entretien, vérifiez que les ressorts sont libérés de toute tension et n'oubliez pas de remonter la protection avant d'utiliser la machine.

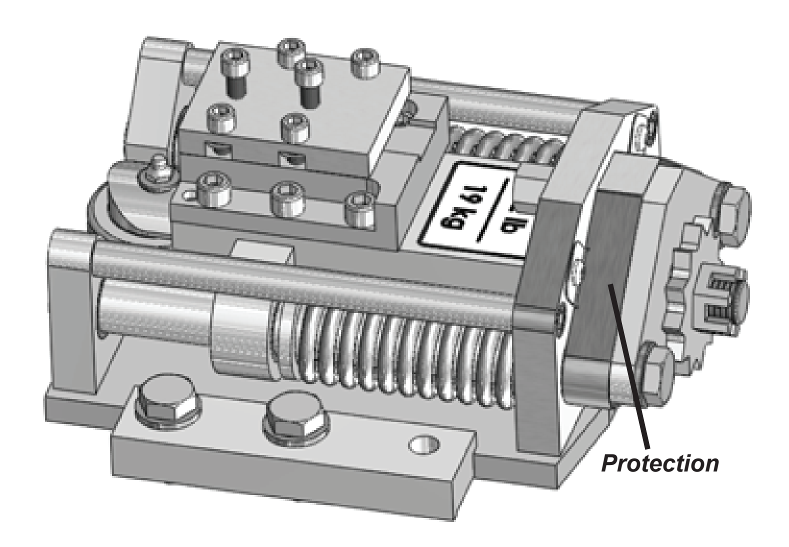


Figure 2-1. Les suiveurs de profil comportent une protection pour éviter le pincement des doigts à l'extrémité du suiveur.

Sécurité de levage et de manipulation

- Les machines ou les ensembles pesant plus de 18 kg doivent être levés par deux personnes ou un appareil de levage. Les suiveur de profil pour grand diamètre pèsent chacun moins de 19 kg (42 lb)
- L'utilisateur est responsable de la décision de lever une machine ou un ensemble à deux personnes ou plus. Un appareil de levage est recommandé pour les machines ou les ensembles qu'il n'est pas possible de manipuler facilement à deux personnes.
- Il **n'est pas** recommandé de lever la machine LCSF si des suiveurs de profil sont montés. Il se peut que l'ensemble ne soit pas équilibré pour un levage en sécurité.

Étiquettes de sécurité

Les étiquettes de sécurité ci-dessous sont apposées sur le suiveur de profil et l'ensemble déclencheur. N'enlevez pas ces étiquettes. Si une étiquette est perdue ou endommagée, commandez une étiquette de rechange auprès de E.H. Wachs ; voir les instructions de commande au Chapitre 5.

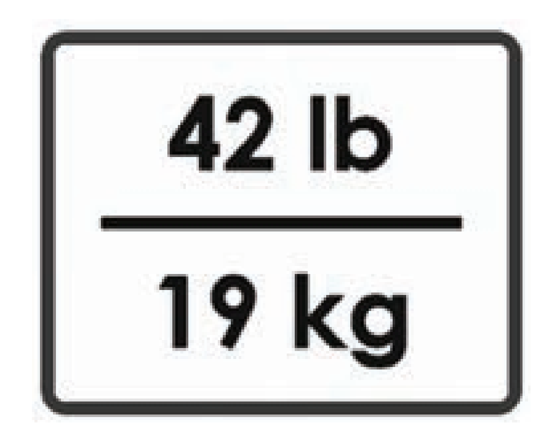


Figure 2-2. L'étiquette de poids est apposée sur chaque suiveur de profil (réf. 60-1276-00).



Figure 2-3. L'étiquette Pièces mobiles se trouve sur l'ensemble déclencheur (réf. 03-113-04).

Chapitre 3

Instructions d'utilisation

Avant de régler les suiveurs de profil, montez la machine LCSF en respectant les instructions figurant dans le manuel de cette machine. Les suiveurs de profil à faible jeu radial se montent dans l'espace nécessaire au plateau.

Si le tuyau que vous coupez comporte un cordon de soudure extérieur apparent, vous obtiendrez une meilleure coupe si vous meulez le cordon à l'emplacement où vous montez la machine LCSF.

MONTAGE DU DÉCLENCHEUR

1. Recherchez l'emplacement de montage sur le stator où il y a 3 trous ; le trou central est taraudé.

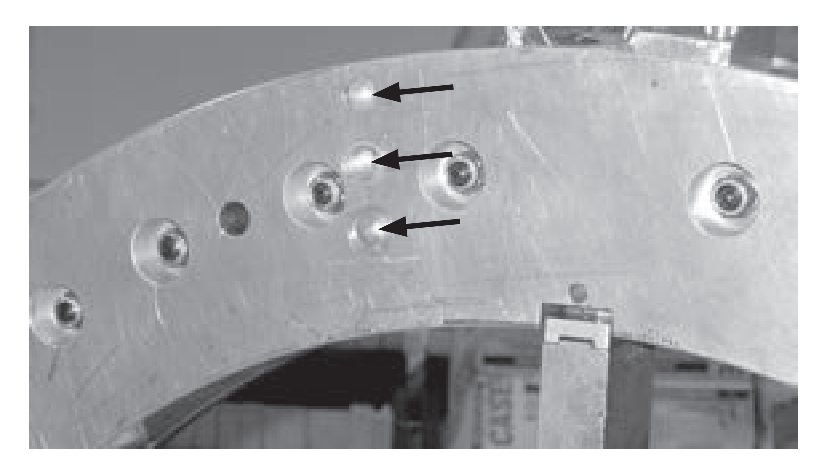


Figure 3-1. Montage : deux trous pour les pieds de centrage et un trou taraudé à l'emplacement du déclencheur.

2. Placez l'ensemble déclencheur de façon que les pieds de centrage se montent dans les deux trous lisses du bâti.

3. Introduisez la vis dans le trou central et serrez-la fermement.

MONTAGE DU PLATEAU POUR LA COUPE ET LE CHANFREINAGE

1. Avec une clé ou une douille de 1-1/8 po., tournez la vis d'avance à l'arrière du plateau jusqu'à laisser un jeu de 1/4 po. (6,35 mm) entre le support de la barre de guidage et la bague du ressort.

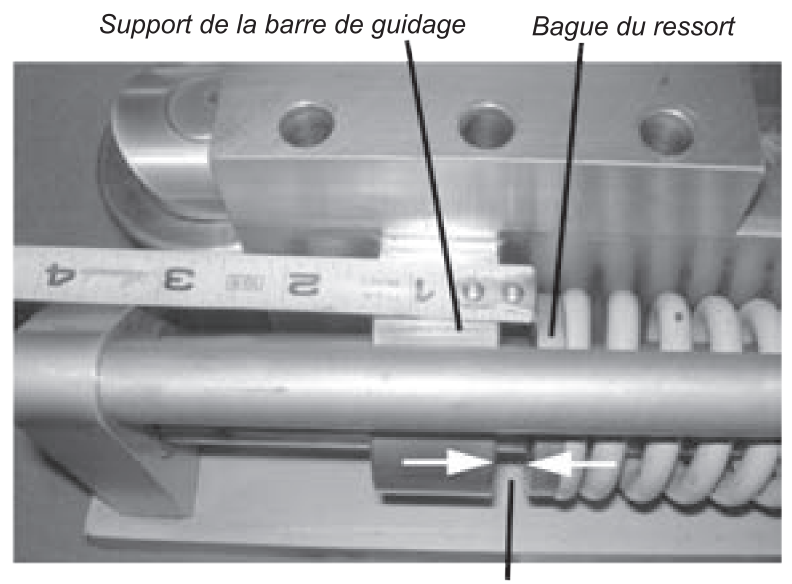


Figure 3-2. Effectuez un premier réglage du plateau de façon à laisser un jeu de 1/4 po. (6,35 mm) entre les supports de la barre de guidage et les bagues des ressorts.

2. Avec une clé de 3/4 po. (19 mm), tournez la vis de tension du ressort sur le plateau de façon à laisser un jeu de 3/8 po. (9,5 mm) entre la tête hexagonale et la plaque de support.

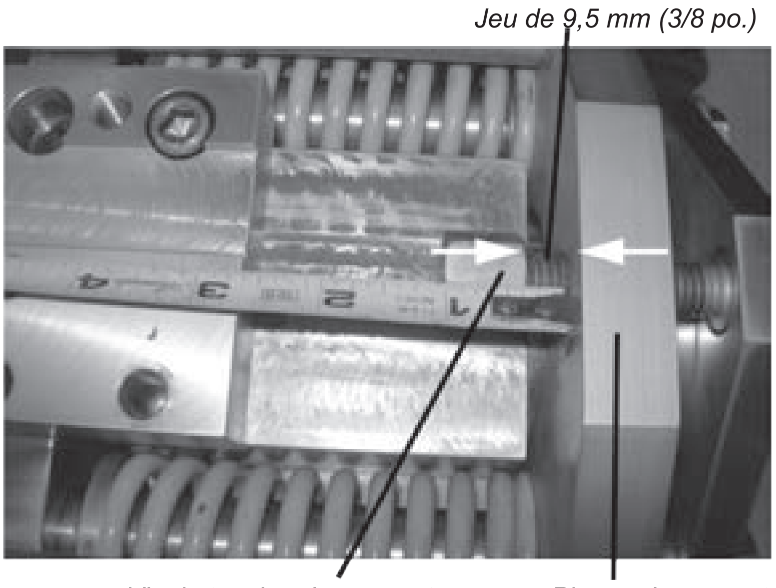


Figure 3-3. Réglez la vis de tension du ressort en laissant un jeu de 3/8 po. (9,5 mm) avec la plaque de support.

3. La roue suiveuse dépasse alors d'environ 1/8 po. (3,1 mm) de la base du plateau.

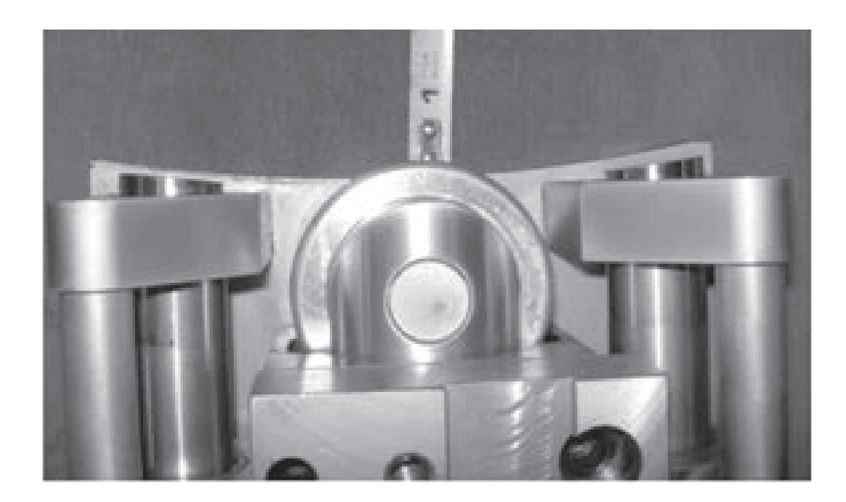


Figure 3-4. Vérifiez que la roue suiveuse dépasse au moins de 1/8 po. (3,1 mm) de la base du plateau.



Si la roue suiveuse ne dépasse pas de la base, celle-ci peut entrer en contact avec la surface du tuyau pendant la coupe, ce qui peut endommager la machine.

4. Recommencez les opérations précédentes pour l'autre plateau.

5. Introduisez l'outil à tronçonner dans le porte-outil à tronçonner. Faites dépasser l'outil du porte-outil jusqu'à ce que la pointe de l'outil se trouve à environ 1/8 po. (3,1 mm) à l'arrière de la roue suiveuse. Serrez les vis de fixation sur le plateau porte-outil.



Vérifiez que l'outil à tronçonner ne dépasse pas de la roue suiveuse, galet suiveur.

6. Introduisez l'outil à chanfreiner dans le porte-outil à chanfreiner. Faites dépasser l'outil jusqu'à ce que la pointe de l'outil se trouve à environ 1/8 po. (3,1 mm) à l'arrière de la roue suiveuse. Serrez les vis de fixation sur le plateau porte-outil.



Vérifiez que l'outil à chanfreiner ne dépasse pas de la roue suiveuse, galet suiveur.

7. Placez les blocs de montage des deux sur le rotor et introduisez les vis de fixation (voir Figure 3-5).

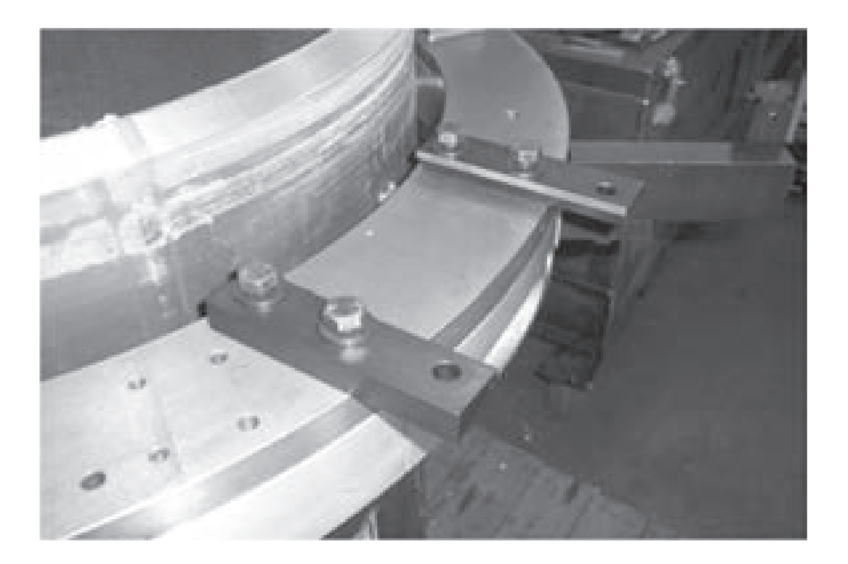


Figure 3-5. Montez les blocs de montage des plateaux sur le rotor. Ne serrez pas les vis de fixation. (Si la distance entre la machine LCSF et le tuyau est supérieure, déplacez les blocs vers l'avant.)

8. Montez les deux plateaux sur le rotor : faites glisser l'embase dans les rainures sous les blocs de montage des plateaux. Déplacez le plateau vers l'avant jusqu'à ce que la roue suiveuse vienne en contact avec le tuyau. Serrez légèrement les vis de fixation de façon que le plateau se déplace librement.



Ne serrez pas encore les vis de fixation. Vous les serrerez après avoir positionné les plateaux.

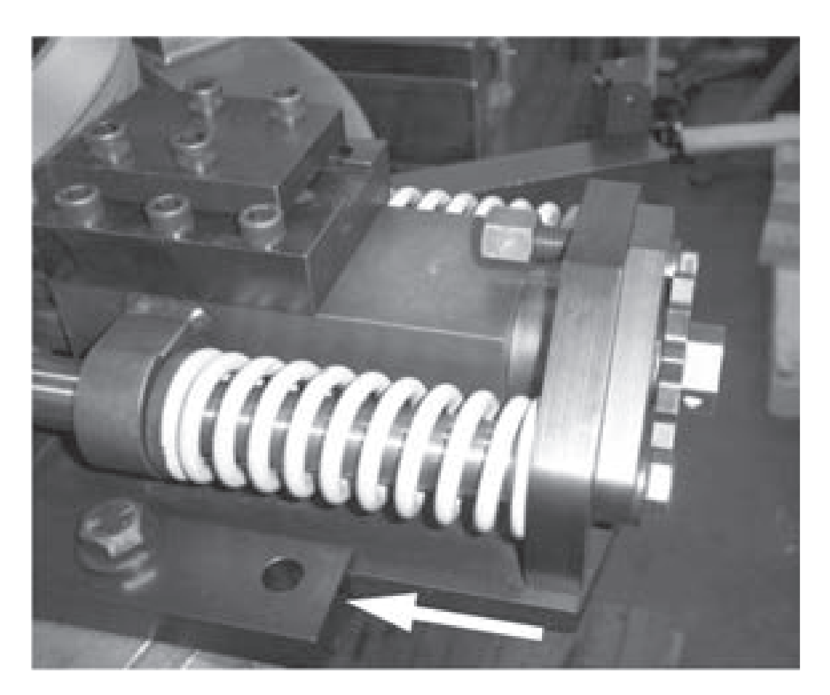


Figure 3-6. Faites glisser l'embase du plateau porte-outil dans les rainures des blocs de montage des plateaux jusqu'à ce que la roue suiveuse vienne en contact avec la surface du tuyau.

9. Le cas échéant, raccordez le moteur à la machine LCSF.



Vérifiez que les vis sur les blocs de montage des plateaux sont légèrement serrées et permettent aux plateaux de se déplacer pendant la rotation de la machine LCSF.

10. Tournez lentement la machine LCSF d'un tour complet autour du tuyau. Pendant que la roue suiveuse suit la surface du tuyau, le plateau est repoussé pour trouver le “point haut” du tuyau.

11. Serrez fermement les vis sur les blocs de montage des plateaux 4,1 à 5,5 kgf.m (30-40 lb-ft).

12. Desserrez à fond les vis de tension des ressorts des deux plateaux pour tendre les ressorts.

13. Tournez la vis des deux plateaux pour placer les deux outils à environ 1,5 mm (1/16 po.) de la surface du tuyau.

14. Faites tourner lentement la machine LCSF pour vérifier qu'il existe un jeu entre l'outil et le tour complet du tuyau.

15. Déplacez le châssis pour placer la roue dentée sur le déclencheur. REMARQUE : vous devez utiliser le moteur pour faire tourner le rotor.

16. Desserrez la vis de réglage de la position sur le déclencheur.

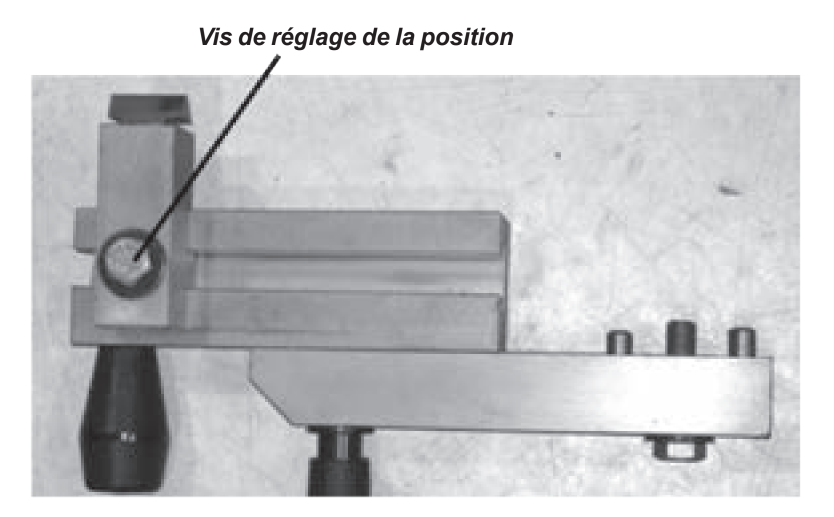


Figure 3-7. Desserrez la vis de réglage de la position pour régler radialement le déclencheur.

17. Placez le support du déclencheur de façon que la roue dentée vienne en contact avec le centre du déclencheur (voir Figure 3-8). Serrez la vis de réglage de la position.

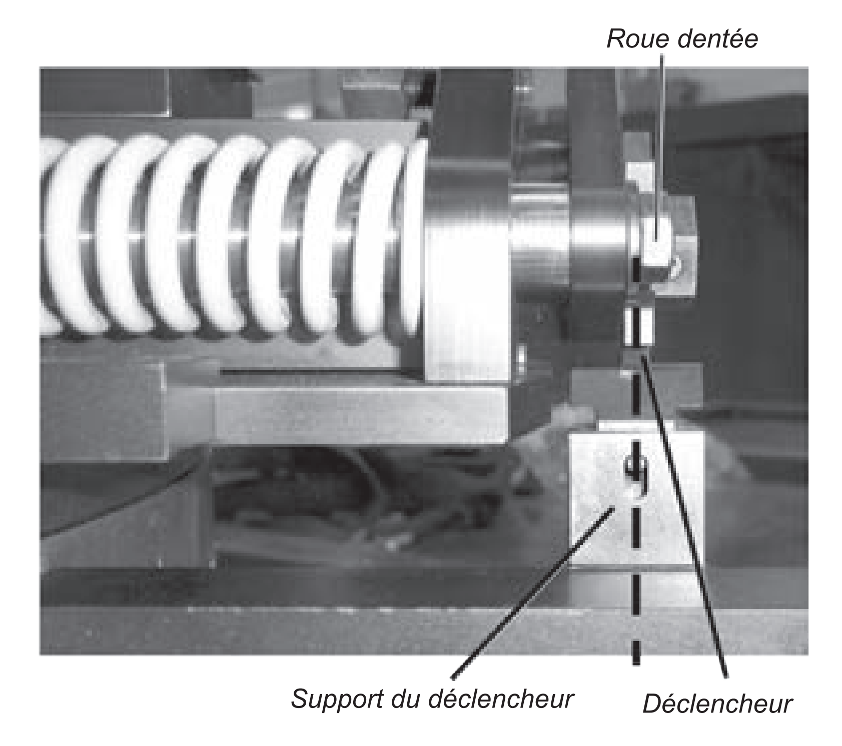


Figure 3-8. Le support du déclencheur doit être positionné de façon que les points de contact de la roue dentée se trouvent au centre du déclencheur.

MONTAGE DU PLATEAU POUR LA COUPE DÉCALÉE

Utilisez la procédure du paragraphe précédent pour monter les deux plateaux. Lorsque vous montez le porte-outil à chanfreiner, introduisez un outil à tronçonner à la place d'un outil à chanfreiner.



N'utilisez pas le châssis en 2 parties avec un seul outil à tronçonner. Un outil à chanfreiner ou un autre outil à tronçonner est indispensable pour empêcher l'outil à tronçonner de se coincer dans la rainure de coupe.

Le porte-outil à chanfreiner est prévu pour accueillir un outil à tronçonner décalé de 1,5 mm (1/16 po.) par rapport à l'outil dans le porte-outil à tronçonner. Cela produit une coupe 1,5 mm (1/16 po.) plus large que celle réalisée avec un seul outil à tronçonner.

UTILISATION

1. Après avoir installé les suiveurs de profil, utilisez normalement la machine LCSF (voir le manuel d'utilisation de votre machine).



Si l'arête de chanfreinage vient en contact avec le tuyau avant l'arête de tronçonnage, arrêtez la machine et réglez les plateaux.

2. Lorsque vous démarrez la machine, vérifiez que la roue dentée sur chaque plateau avance exactement d'une position par tour. Si la roue dentée “saute une dent”, arrêtez la machine et procédez comme suit pour régler le problème :

- Le problème peut être dû à un serrage excessif des cales de montage de la machine LCSF proches du déclencheur. Desserrez légèrement la cale de montage la plus proche du déclencheur et redémarrez la machine.
- Si la roue dentée saute toujours une dent, déposez le déclencheur et insérez une rondelle d'épaisseur entre l'embase du déclencheur et la machine LCSF.



Vérifiez que les roues suiveuses sont dégagées des copeaux.

3. Si vous utilisez la machine horizontalement, (coupe d'un tuyau vertical), vous devrez peut-être retirer les copeaux des roues suiveuses. Utilisez de l'air comprimé pour évacuer les copeaux de la trajectoire des plateaux ou arrêtez la machine et brossez les copeaux.

4. Lorsque la coupe est terminée, arrêtez la machine LCSF.

5. Avec une clé ou une douille de 1-1/8 po., retirez l'écrou d'avance sur chaque plateau jusqu'à laisser un jeu de 1/4 po. (6,35 mm) entre les supports de la barre de guidage et les bagues des ressorts.

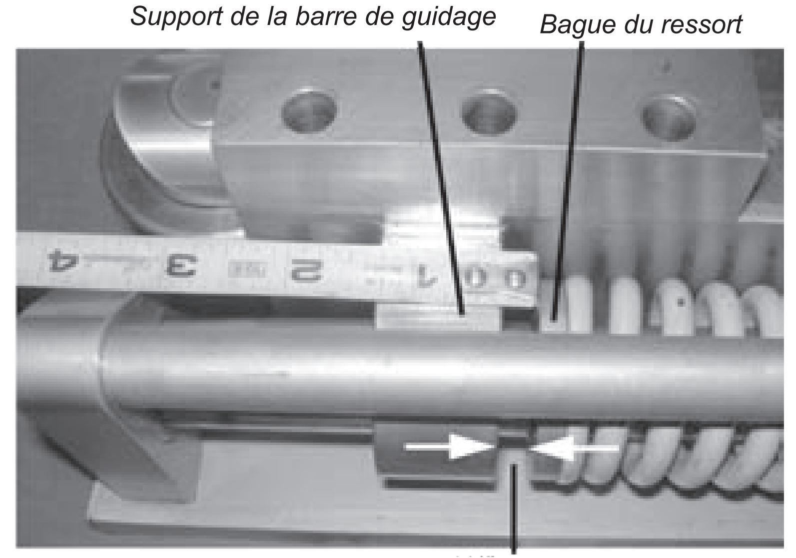


Figure 3-9. Réglez à nouveau le plateau de façon à laisser un jeu de 1/4 po. (6,35 mm) entre les supports de la barre de guidage et les bagues des ressorts.

6. Avec une clé de 3/4 po. (19 mm), tournez la vis de tension du ressort sur le plateau de façon à laisser un jeu de 3/8 po. (9,5 mm) entre la tête hexagonale et la plaque de support.

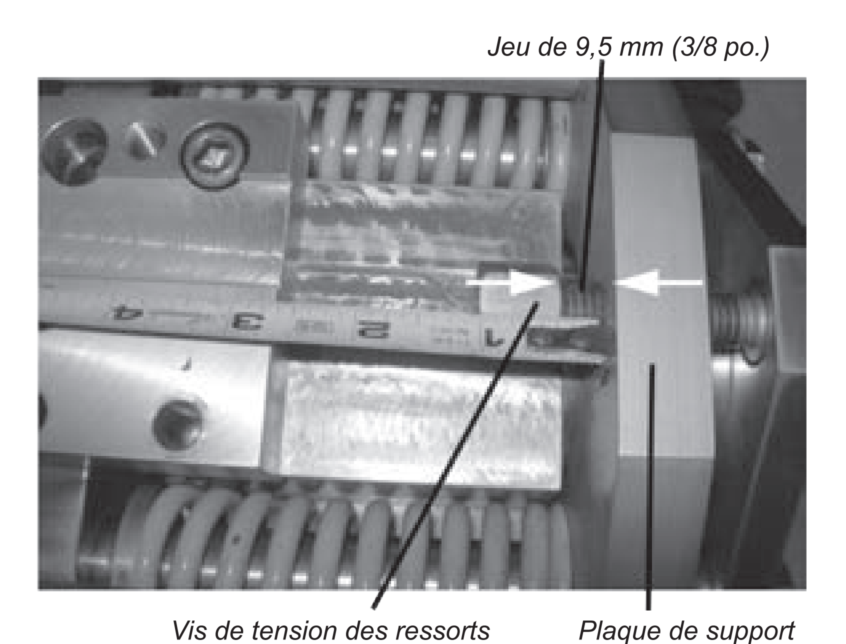


Figure 3-10. Réglez à nouveau la vis de tension du ressort en laissant un jeu de 3/8 po. (9,5 mm) avec la plaque de support.

7. Desserrez les écrous sur les blocs de montage des plateaux et déposez les plateaux de la machine LCSF.

Chapitre 4

Maintenance

LUBRIFICATION

Avant toute opération d'usinage, lubrifiez les barres des deux plateaux.

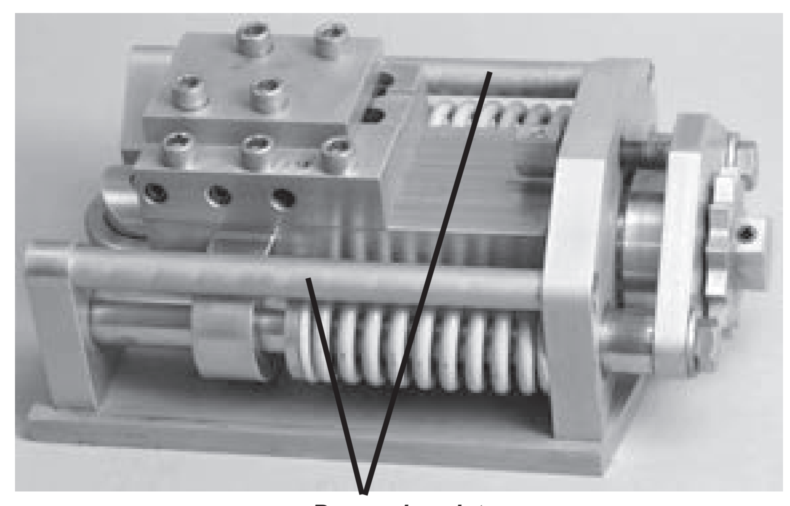


Figure 4-1. Lubrifiez les barres des plateaux avant chaque utilisation.

A chaque utilisation du plateau, graissez la roue suiveuse. Enlevez le bouchon de graissage et montez le graisseur. Envoyez ensuite de la graisse dans le graisseur. Démontez le graisseur et remontez le bouchon avant d'utiliser le plateau.

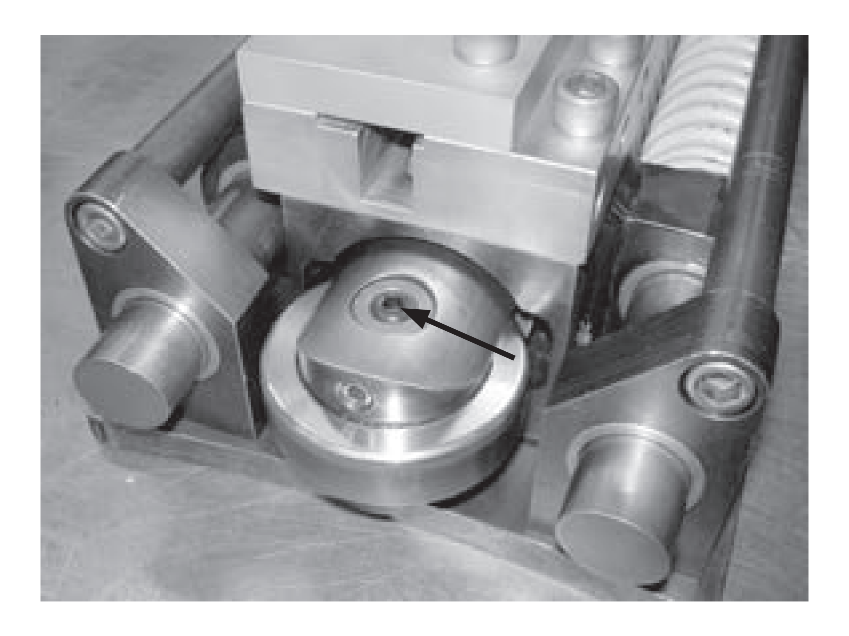


Figure 4-2. Démontez le bouchon et montez un graisseur pour lubrifier la roue suiveuse. Après avoir lubrifié la roue, démontez le graisseur et remontez le bouchon.

Maintenance régulière

Après une coupe, utilisez un pistolet à air comprimé pour évacuer les copeaux du plateau et vaporisez le plateau avec de l'antirouille WD-40 LPS.

Toutes les 8 heures d'utilisation, déposez et nettoyez la roue suiveuse et les paliers des plateaux.

Chapitre 5

Nomenclature - Informations commerciales

INFORMATIONS COMMERCIALES

Pour passer une commande ou obtenir plus d'informations sur les produits E.H. Wachs, appelez-nous aux numéros suivants :

États-Unis :	800-323-8185
International :	847-537-8800

Commande de pièces de rechange

Lorsque vous commandez des pièces, veuillez vous reporter aux nomenclatures plus haut dans ce chapitre. Merci de fournir la description et la référence de toute pièce commandée. Notez toujours le modèle de votre machine lorsque vous passez une commande.

Informations pour les réparations

Veuillez nous appeler pour obtenir un numéro d'autorisation avant de retourner un matériel pour une réparation ou une intervention d'entretien en usine. Nous vous informerons à propos de l'expédition et de la manutention. Lorsque vous expédiez du matériel, merci de fournir les informations suivantes :

- Votre nom / Nom de la société
- Votre adresse
- Votre numéro de téléphone
- Une brève description du problème ou du travail à effectuer.

Avant d'effectuer une réparation, nous établissons un devis que nous vous remettons et vous informons du délai nécessaire à l'exécution du travail.

Garantie

Ce manuel est fourni avec une carte de garantie. Merci de remplir la carte d'enregistrement de la garantie et de la retourner à E.H. Wachs. Conservez l'enregistrement et la carte de garantie pour votre information.

Adresse de retour des matériels

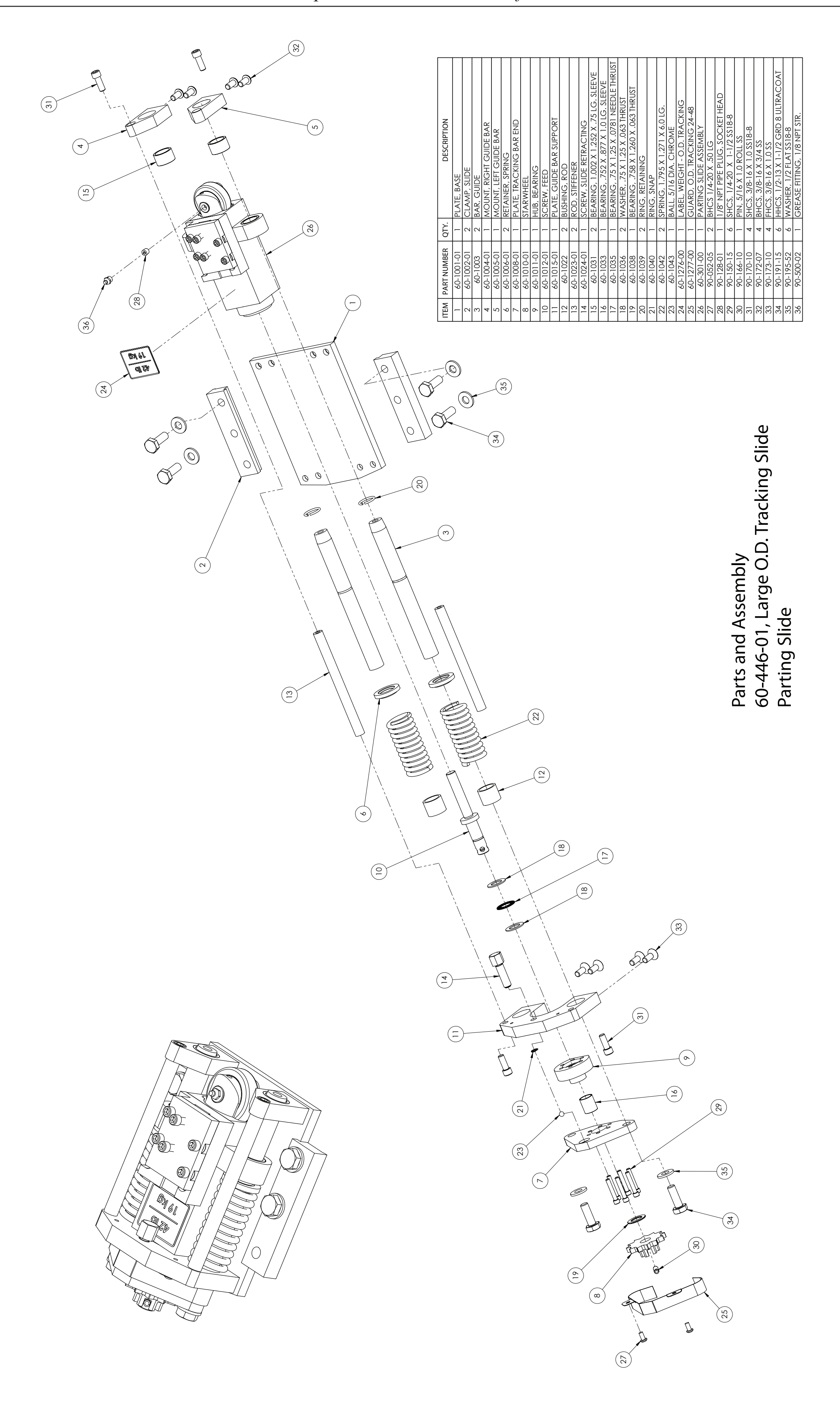
Retournez le matériel à réparer à l'adresse suivante.

E.H. Wachs
600 Knightsbridge Parkway
Lincolnshire, Illinois 60069 USA

DESSINS ET NOMENCLATURES

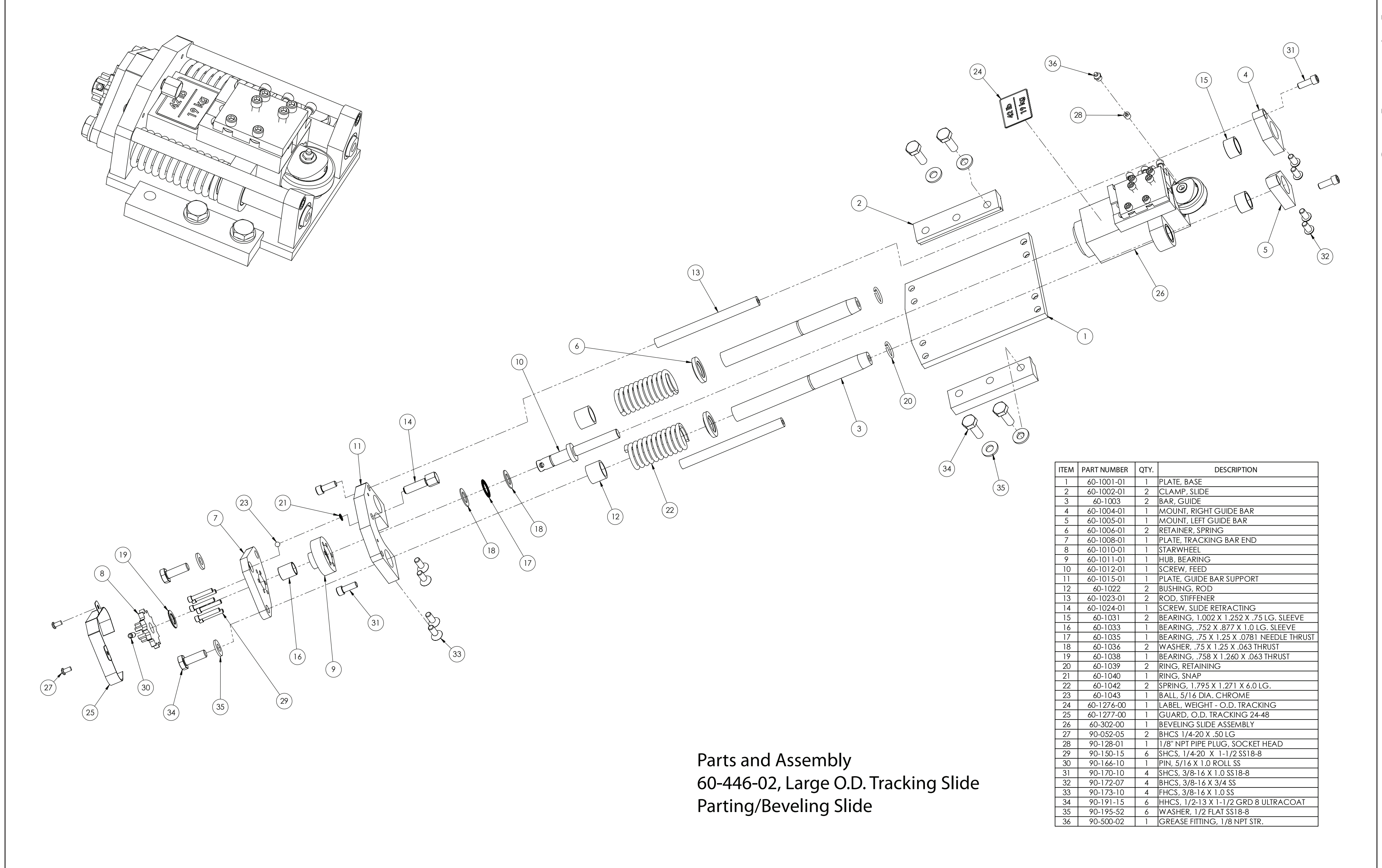
Les dessins des pages suivantes représentent les composants du déclencheur et des suiveurs de profil. Chaque dessin comporte une nomenclature.

Le porte-outil à tronçonner et le porte-outil à chanfreiner sont complètement représentés. Ils sont identiques, à l'exception de l'ensemble porte-outil.



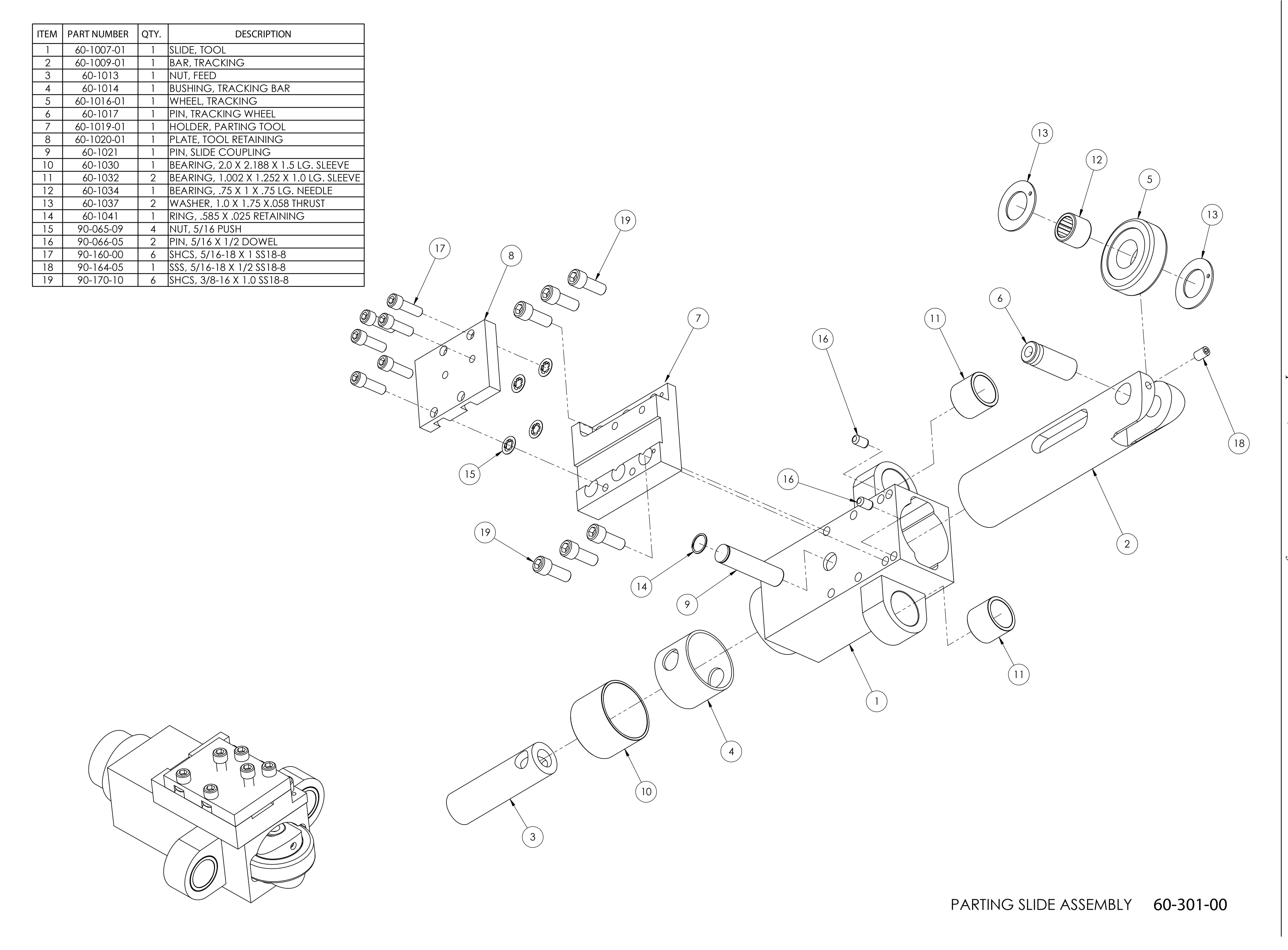
ITEM	PART NUMBER	QTY.	DESCRIPTION
1	60-1001-01	1	PLATE, BASE
2	60-1002-01	2	CLAMP, SLIDE
3	60-1003	2	BAR, GUIDE
4	60-1004-01	1	MOUNT, RIGHT GUIDE BAR
5	60-1005-01	1	MOUNT, LEFT GUIDE BAR
6	60-1006-01	2	RETAINER, SPRING
7	60-1008-01	1	PLATE, TRACKING BAR END
8	60-1010-01	1	STARWHEEL
9	60-1011-01	1	HUB, BEARING
10	60-1012-01	1	SCREW, FEED
11	60-1015-01	1	PLATE, GUIDE BAR SUPPORT
12	60-1022	2	BUSHING, ROD
13	60-1023-01	2	ROD, STIFFENER
14	60-1024-01	1	SCREW, SLIDE RETRACTING
15	60-1031	2	BEARING, 1.002 X 1.252 X .75 LG. SLEEVE
16	60-1033	1	BEARING, .752 X .877 X 1.0 LG. SLEEVE
17	60-1035	1	BEARING, .75 X 1.25 X .0781 NEEDLE THRUST
18	60-1036	2	WASHER, .75 X 1.25 X .063 THRUST
19	60-1038	1	BEARING, .758 X 1.260 X .063 THRUST
20	60-1039	2	RING, RETAINING
21	60-1040	1	RING, SNAP
22	60-1042	2	SPRING, 1.795 X 1.271 X 6.0 LG.
23	60-1043	1	BALL, 5/16 DIA. CHROME
24	60-1276-00	1	LABEL, WEIGHT - O.D. TRACKING
25	60-1277-00	1	GUARD, O.D. TRACKING 24-48
26	60-301-00	1	PARTING SLIDE ASSEMBLY
27	90-052-05	2	BHCS 1/4-20 X .50 LG
28	90-128-01	1	1/8" NPT PIPE PLUG, SOCKET HEAD
29	90-150-15	6	SHCS, 1/4-20 X 1-1/2 SS18-8
30	90-166-10	1	PIN, 5/16 X 1.0 ROLL SS
31	90-170-10	4	SHCS, 3/8-16 X 1.0 SS18-8
32	90-172-07	4	BHCS, 3/8-16 X 3/4 SS
33	90-173-10	4	FHCS, 3/8-16 X 1.0 SS
34	90-191-15	6	HHCS, 1/2-13 X 1-1/2 GRD 8 ULTRACOAT
35	90-195-52	6	WASHER, 1/2 FLAT SS18-8
36	90-500-02	1	GREASE FITTING, 1/8 NPT STR.

Parts and Assembly
60-446-01, Large O.D. Tracking Slide
Parting Slide

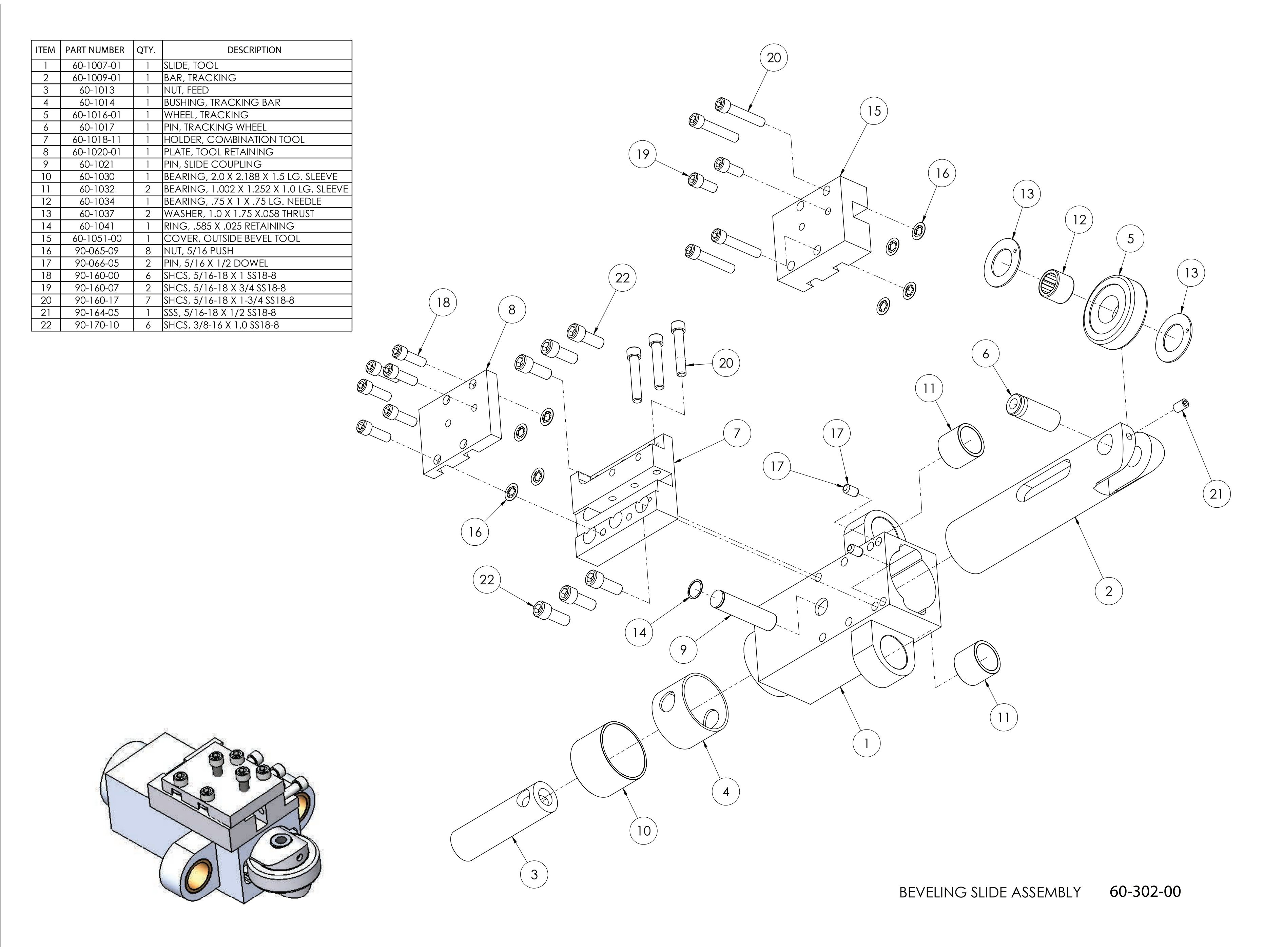


ITEM	PART NUMBER	QTY.	DESCRIPTION
1	60-1001-01	1	PLATE, BASE
2	60-1002-01	2	CLAMP, SLIDE
3	60-1003	2	BAR, GUIDE
4	60-1004-01	1	MOUNT, RIGHT GUIDE BAR
5	60-1005-01	1	MOUNT, LEFT GUIDE BAR
6	60-1006-01	2	RETAINER, SPRING
7	60-1008-01	1	PLATE, TRACKING BAR END
8	60-1010-01	1	STARWHEEL
9	60-1011-01	1	HUB, BEARING
10	60-1012-01	1	SCREW, FEED
11	60-1015-01	1	PLATE, GUIDE BAR SUPPORT
12	60-1022	2	BUSHING, ROD
13	60-1023-01	2	ROD, STIFFENER
14	60-1024-01	1	SCREW, SLIDE RETRACTING
15	60-1031	2	BEARING, 1.002 X 1.252 X .75 LG. SLEEVE
16	60-1033	1	BEARING, .752 X .877 X 1.0 LG. SLEEVE
17	60-1035	1	BEARING, .75 X 1.25 X .0781 NEEDLE THRUST
18	60-1036	2	WASHER, .75 X 1.25 X .063 THRUST
19	60-1038	1	BEARING, .758 X 1.260 X .063 THRUST
20	60-1039	2	RING, RETAINING
21	60-1040	1	RING, SNAP
22	60-1042	2	SPRING, 1.795 X 1.271 X 6.0 LG.
23	60-1043	1	BALL, 5/16 DIA. CHROME
24	60-1276-00	1	LABEL, WEIGHT - O.D. TRACKING
25	60-1277-00	1	GUARD, O.D. TRACKING 24-48
26	60-302-00	1	BEVELING SLIDE ASSEMBLY
27	90-052-05	2	BHCS 1/4-20 X .50 LG
28	90-128-01	1	1/8" NPT PIPE PLUG, SOCKET HEAD
29	90-150-15	6	SHCS, 1/4-20 X 1-1/2 SS18-8
30	90-166-10	1	PIN, 5/16 X 1.0 ROLL SS
31	90-170-10	4	SHCS, 3/8-16 X 1.0 SS18-8
32	90-172-07	4	BHCS, 3/8-16 X 3/4 SS
33	90-173-10	4	FHCS, 3/8-16 X 1.0 SS
34	90-191-15	6	HHCS, 1/2-13 X 1-1/2 GRD 8 ULTRACOAT
35	90-195-52	6	WASHER, 1/2 FLAT SS18-8
36	90-500-02	1	GREASE FITTING, 1/8 NPT STR.

Parts and Assembly
60-446-02, Large O.D. Tracking Slide
Parting/Beveling Slide



ITEM	PART NUMBER	QTY.	DESCRIPTION
1	60-1007-01	1	SLIDE, TOOL
2	60-1009-01	1	BAR, TRACKING
3	60-1013	1	NUT, FEED
4	60-1014	1	BUSHING, TRACKING BAR
5	60-1016-01	1	WHEEL, TRACKING
6	60-1017	1	PIN, TRACKING WHEEL
7	60-1019-01	1	HOLDER, PARTING TOOL
8	60-1020-01	1	PLATE, TOOL RETAINING
9	60-1021	1	PIN, SLIDE COUPLING
10	60-1030	1	BEARING, 2.0 X 2.188 X 1.5 LG. SLEEVE
11	60-1032	2	BEARING, 1.002 X 1.252 X 1.0 LG. SLEEVE
12	60-1034	1	BEARING, .75 X 1 X .75 LG. NEEDLE
13	60-1037	2	WASHER, 1.0 X 1.75 X.058 THRUST
14	60-1041	1	RING, .585 X .025 RETAINING
15	90-065-09	4	NUT, 5/16 PUSH
16	90-066-05	2	PIN, 5/16 X 1/2 DOWEL
17	90-160-00	6	SHCS, 5/16-18 X 1 SS18-8
18	90-164-05	1	SSS, 5/16-18 X 1/2 SS18-8
19	90-170-10	6	SHCS, 3/8-16 X 1.0 SS18-8



ITEM	PART NUMBER	QTY.	DESCRIPTION
1	60-1007-01	1	SLIDE, TOOL
2	60-1009-01	1	BAR, TRACKING
3	60-1013	1	NUT, FEED
4	60-1014	1	BUSHING, TRACKING BAR
5	60-1016-01	1	WHEEL, TRACKING
6	60-1017	1	PIN, TRACKING WHEEL
7	60-1018-11	1	HOLDER, COMBINATION TOOL
8	60-1020-01	1	PLATE, TOOL RETAINING
9	60-1021	1	PIN, SLIDE COUPLING
10	60-1030	1	BEARING, 2.0 X 2.188 X 1.5 LG. SLEEVE
11	60-1032	2	BEARING, 1.002 X 1.252 X 1.0 LG. SLEEVE
12	60-1034	1	BEARING, .75 X 1 X .75 LG. NEEDLE
13	60-1037	2	WASHER, 1.0 X 1.75 X.058 THRUST
14	60-1041	1	RING, .585 X .025 RETAINING
15	60-1051-00	1	COVER, OUTSIDE BEVEL TOOL
16	90-065-09	8	NUT, 5/16 PUSH
17	90-066-05	2	PIN, 5/16 X 1/2 DOWEL
18	90-160-00	6	SHCS, 5/16-18 X 1 SS18-8
19	90-160-07	2	SHCS, 5/16-18 X 3/4 SS18-8
20	90-160-17	7	SHCS, 5/16-18 X 1-3/4 SS18-8
21	90-164-05	1	SSS, 5/16-18 X 1/2 SS18-8
22	90-170-10	6	SHCS, 3/8-16 X 1.0 SS18-8

Parts and Assembly
60-446-03, Trip Assembly for Large O.D. Tracking Slide

ITEM	PART NUMBER	QTY.	DESCRIPTION
1	03-113-04	1	LABEL, WARNING-MOVING PARTS
2	20-033-00	1	KNOB
3	60-1025-01	1	TRIP, FEED
4	60-1028-01	1	BLOCK, TRIP POSITIONING
5	60-1029-01	1	BLOCK, TRIP MOUNTING
6	60-1044	1	SPRING, .329 X .211 X 2.0 LG.
7	60-1045	1	T-SLOT NUT, .625 X 1.0 X 1/2-13 THD. SS
8	60-1046	1	HANDLE
9	60-1101-00	1	HOUSING, FEED TRIP
10	60-1102-00	1	COVER, TRIP HOUSING
11	90-020-03	4	SHCS, 8-32 x 3/8
12	90-146-06	1	PIN, 3/16 X 3/4 DOWEL SS
13	90-174-10	1	SSS, 3/8-16 X 1.0 SS
14	90-186-10	4	PIN, 7/16 X 1.0 DOWEL SS
15	90-191-20	2	HHCS, 1/2-13 X 2.0 SS18-8
16	90-195-52	3	WASHER, 1/2 FLAT SS18-8

